

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

J1046 U.S. PTO  
10/021847  
12/13/01

Group  
Art Unit: Unknown

Attorney  
Docket No.: TKA0033

Applicant: George Kataoka

Invention: FILTER DEVICE FOR COFFEE OR THE  
LIKE

Serial No: Unknown

Filed: Herewith

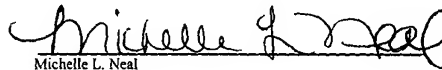
Examiner: Unknown

Certificate Under 37 C.F.R. 1.10

"EXPRESS MAIL" MAILING LABEL NUMBER  
EL731285151US

DATE OF DEPOSIT DECEMBER 13, 2001  
I HEREBY CERTIFY THAT THIS PAPER OR FEE IS BEING  
DEPOSITED WITH THE UNITED STATES POSTAL SER-  
VICE "EXPRESS MAIL POST OFFICE TO ADDRESSEE"  
SERVICE UNDER 37 C.F.R. 1.10 ON THE DATE INDICATED  
ABOVE AND IS ADDRESSED TO THE ASSISTANT  
COMMISSIONER FOR PATENTS WASHINGTON, DC 20231.

on DECEMBER 13, 2001

  
Michelle L. Neal

CLAIM FOR PRIORITY


Box Patent Application  
Assistant Commissioner for Patents  
Washington, DC 20231

Sir:

Applicants hereby claim the priority of Japanese Patent Application Serial No. 2001-  
116990 filed April 16, 2001, under the provisions of 35 U.S.C. §119.

A certified copy of the priority document is enclosed herewith.

Respectfully submitted,

  
Michael S. Gzybowski  
Registration No.: 32,816  
Attorney for Applicant

MSG/mln/211321

BAKER & DANIELS  
111 EAST WAYNE STREET, SUITE 800  
FORT WAYNE, IN 46802  
TELEPHONE: 219-424-8000  
FACSIMILE: 219-460-1700

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

J1046 U.S. PTO  
10/021847



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2001年 4月16日 /

出 願 番 号  
Application Number:

特願2001-116990 /

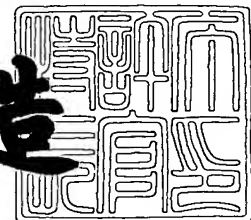
出 願 人  
Applicant(s):

片岡物産株式会社 /

2001年 8月31日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3077663

【書類名】 特許願

【整理番号】 P01-0104

【提出日】 平成13年 4月16日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 A47J 31/06

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都港区新橋 6 丁目 2 1 - 6 片岡物産株式会社内

    【氏名】 片岡 丈治

【特許出願人】

    【識別番号】 591253401

    【氏名又は名称】 片岡物産株式会社

    【代表者】 片岡 丈治

【代理人】

    【識別番号】 100070286

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 中山 伸治

【手数料の表示】

    【予納台帳番号】 072443

    【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

    【物件名】 明細書 1

    【物件名】 図面 1

    【物件名】 要約書 1

    【物件名】 委任状 1

    【援用の表示】 平成 1 2 年 9 月 2 9 日提出の委任状

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コーヒー等の濾過器

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 所要剛性を有するシート状素材により短筒形の開口部枠体と該開口部枠体の口径より大径な短筒形の有底枠体とを形成し、該両枠体を適度の剛性と可撓性を有し、且つ変形が可能であって形状維持能力を有するシート状素材によって円錐台形の筒形に形成される胴部を介して上下一体に接続し、外形形状が略円錐台形状をなす容器本体部を形成する一方、前記有底枠体の底部にコーヒー粉末等の抽出内容物を封入する収納室を連設し、不使用時には前記胴部の可撓性によって該胴部と共に前記開口部枠体を前記有底枠体の内側に折り込み格納して前記容器本体部を縮小し、また使用時には前記胴部を引き伸ばして前記有底枠体から前記開口部枠体を引き出し、前記容器本体部をカップ状に復元拡張させるようにしてなることを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 2】 請求項 1 の記載において、容器本体部は上部の開口部枠体から下部の有底枠体に向かって徐々に口径を拡張させるテーパ状に形成してなることを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 3】 請求項 1 又は 2 の記載において、容器本体部の開口部枠体は該開口部枠体を格納する有底枠体の底部の上面からの高さに等しいか若しくは低いことを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 4】 請求項 1 乃至 3 の記載において、胴部は開口部枠体の下縁部に接続する上端部縁と有底枠体の上縁部に接続する下端部縁をそれぞれ延長させて前記開口部枠体の内周面と有底枠体の内周面にそれぞれ接面させて接合し、一体に接続してなることを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 5】 請求項 1 乃至 4 の記載において、胴部は開口部枠体の下縁部に接続する上端部縁と有底枠体の上縁部に接続する下端部縁とを前記開口部枠体と有底枠体の各外周面に沿って延長させ、且つそれぞれを接面状に一体に接合して該開口部枠体と有底枠体の各外周面を前記胴部によって全体被覆することを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 6】 請求項 1 乃至 5 の記載において、有底枠体の下端部の縁には

周方向に沿って底部より下に延びる所要剛性を有したカップ保持枠を形成してなることを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 7】 請求項 1 乃至 6 の記載において、有底枠体の底部には孔を開設し、該孔を通してフィルタ製の収納室を垂下連設すると共に、前記孔の開口縁に沿ってスカートを垂設し、前記収納室の上部外周面に接面状に囲み水密に保持することを特徴としたコーヒーの濾過器。

【請求項 8】 請求項 1 乃至 7 の記載において、容器本体部は開口部枠体と有底枠体を所要剛性を有した厚紙で形成し、他方胴部を適度の剛性と可撓性を有し、変形が可能であって形状維持能力を有する薄紙で成形することを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【請求項 9】 請求項 1 乃至 7 の記載において、容器本体部は開口部枠体と有底枠体を所要剛性を有した不織布で形成し、他方胴部を適度の剛性と可撓性を有し、変形が可能であって形状維持能力を有する不織布で成形することを特徴としたコーヒー等の濾過器。

【発明の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【発明の属する技術分野】

本発明は、コーヒーや茶を抽出するドリップ式の簡易濾過器に関する。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】

最近、コーヒー粉末に直接湯を注いでレギュラーコーヒーを抽出するドリップ式のコーヒー濾過器の普及は目ざましく、多くの提案と共に実用化がなされ、市販されるに至っている。

1 人前或いは少人数用の使い捨てタイプに係る簡易濾過器は予めコーヒー粉末が一体に封入されているものが多く、単に湯を注ぐだけでコーヒー液を抽出することができるようになっており、また使用後はそのままゴミとして廃棄処分することができるので便利性を買われて広く使用されている。

【 0 0 0 3 】

この使い捨てに係る濾過器を大別すると、1 つのタイプとしてコーヒー粉末を

収納する収納部と、これをカップの縁等に支え固定する支持部とから構成され、前記収納部に収納したコーヒー粉末に直接湯を注ぎ込むことでコーヒー液をカップに回収するもの、そしてコーヒーカップに溜めた湯の中にコーヒー粉末を収納した収納部を漬けてコーヒー液を抽出する収納部支持タイプのものがあり、また別のタイプとして湯を溜めるカップ状の容器を備えたもの、つまり容器にコーヒー粉末の収納部を一体に組付けてこの容器に一旦湯を溜め、この湯を上記収納部に透過させてコーヒー液を抽出する容器型タイプに係る濾過器とがある。

## 【 0 0 0 4 】

本発明は、この2つのタイプの濾過器のうち、後者の容器型タイプに係る濾過器の改善に係るものであり、その目的とするところは不使用时における濾過器の小型化を図ること、そして使用時においては安定化を図り安全な使用を可能にすることにある。

## 【 0 0 0 5 】

ことに、この容器型の濾過器は使い捨てであるため元々簡易であることが前提になっている。そのため素材の選択において軽量なものになる傾向がある。この様に濾過器が軽く造られることからカップ上に載置してこれに直接湯を注ぎ込むと、流下する湯の重量、圧力によって極めて不安定な状態となり易く、乱暴に扱ったりすると転落する危険がある。

## 【 0 0 0 6 】

この様なことから湯の注ぎ込みに十分な注意が求められると共に、出来るだけ安定した状態で載置できる濾過器が求められているのである。

また一方、本発明はこれと同時に使用時と不使用时との間において濾過器を伸縮可能にし、且つこの伸縮の変形操作を容易、確実にできるようにして取扱いを簡便にしたことにある。

## 【 0 0 0 7 】

この容器型の濾過器は、前記収納部支持タイプの濾過器に比較したとき、本体部分が湯を溜めるためカップ状に形成されて嵩張ることに1つの欠点がある。また使い捨てになるにもかかわらず製造コストが高くなること、そして素材の関係から廃棄処理がしにくいことが難点になっている。

中でも嵩張る点は収納保管する際に、運搬する際に、また店頭に陳列するに当たって場所を取ること等から、折り畳んで小型にできる収納部支持タイプの濾過器に比較して大きな難点である。

## 【 0 0 0 8 】

この課題を解決するものとして、例えば実公平 5 - 1 0 7 6 6 号公報及び実公平 5 - 4 0 8 4 3 号公報記載のコーヒー抽出器が提案されている。

前者は容器本体の下半部の周面部に縦襷を設け、この縦襷の上縁部に折目線を形成すると共に、コーヒー収納部を連設する段部に放射状の横襷を設けて、縦横の襷と前記折目線を利用して容器本体の下半部周面部の折り曲げを可能にして容器本体を二つ折りにし、前記コーヒー収納部を容器本体内部に収納するようにしたものである。

## 【 0 0 0 9 】

また後者は、前記前者と同様に容器本体の下半部の周面部に縦襷を設けると共に、この襷の上縁部に折目線を、そしてコーヒー収納部を連設する段部の外周縁部に環状凹溝部を形成して縦襷を使って縮径させながら前記折目線と環状凹溝部を折り曲げ基点にして容器本体の下半部を上半部の内側に折り込み、コーヒー収納部と共に、格納折り畳めるようにしたものである。

## 【 0 0 1 0 】

## 【発明が解決しようとする課題】

この 2 つの提案はカップ状をなす容器本体を上半部の内側に向けて下半部を折り込むことで容積を半減させ小型化するものであり、従来の嵩張り状態を解消することができるものとなっている。しかし、ここにおける問題点は容器本体を折り畳むために周面部に縦、横の襷を形成する必要があることであり、また縦襷の上縁部に折目線を形成する必要があること、更には後者提案にあっては環状凹溝部を形成しなくてはならないことである。

## 【 0 0 1 1 】

この縦襷、横襷の形成、そして折目線、環状凹溝部等の形成は、前記両提案が剛性を有する合成樹脂素材を選択して抽出器を形成することにしたことから必然的に採用された手段ではあるが、上記襷の形状、折目線、環状凹溝部の相互の位

置関係、そして、その形状、大きさによって折り曲げの形態が特定されること、更には縦、横の襷同志、或いは襷と折目線、襷と環状凹溝部が共働して折り曲げを進行するように仕組まれていることから操作の際に上記各部相互のバランスを取るようにながら折りたたみ、或いは引き伸ばし操作しなければならない問題がある。

#### 【 0 0 1 2 】

また、上記提案は襷や折目線を形成するために合成樹脂素材でなければならない制約がある一方、使い捨てタイプでありながらゴミ処理する際にこれを簡単に処分できない問題がある。

#### 【 0 0 1 3 】

本発明は、この様な点に鑑み容器型濾過器における欠点を改善すべく研究開発されたものであり、その主たる目的は従って簡単且つ容易に折りたゝみ及び引き伸ばし操作が行えるようにして操作性を改善し、また紙素材の使用を可能にして使用後の使い捨て処理を容易に行えるようにする一方、更に使用時にカップ上に載置したとき安定し、湯の注ぎ込みに対して転落したりすることなく安全に使用できるようにしたコーヒー等の濾過器を提供せんとするものである。

#### 【 0 0 1 4 】

##### 【課題を解決するための手段】

本発明は上述目的を達成するため、湯を溜める容器本体部を上部の開口部枠体と下部の有底枠体とこの両者を接続する胴部とから構成し、前記開口部枠体と有底枠体は所要剛性を有した厚紙、或いは不織布等のシート状素材によって形成し、容器本体部全体のカップ状の形状を維持せしめる一方、前記開口部枠体と前記有底枠体とを一体に接続する胴部について所要の剛性を有し、且つ可撓性を兼ね備えて変形が可能であると同時に形状維持能力を有する薄紙、或いは不織布等のシート状素材によって形成したことにある。

#### 【 0 0 1 5 】

そして、本発明は前記開口部枠体を前記有底枠体の内側に前記胴部の可撓性を利用して撓め変形させて折り曲げながら内部に押し入れ格納して容器本体部を折りたゝみ縮小させる一方、使用に際しては前記有底枠体の内部から開口部枠体を



引き出し、折りたゝんだ前記胴部を引き伸ばして容器本体部をカップ状に復元させ、この形態を維持するようにした濾過器を提案することにある。

【 0 0 1 6 】

そして、本発明では上記構成によって容器本体部を下方が広く、上方が狭い略円錐台形状の外観を呈するカップ状容器にして、カップ上に載置したとき安定した状態で載置固定できるようにした濾過器を提案することにある。

【 0 0 1 7 】

更に本発明を詳述すれば、本発明は所要剛性を有するシート状素材により短筒形の開口部枠体と該開口部枠体の口径より大径な短筒形の有底枠体とを形成し、該両枠体を適度の剛性と可撓性を有し、且つ変形が可能であって形状維持能力を有するシート状素材によって円錐台形の筒形に形成される胴部を介して上下一体に接続し、外形形状が略円錐台形状をなす容器本体部を形成する一方、前記有底枠体の底部にコーヒー粉末等の抽出内容物を封入する収納室を建設し、不使用時には前記胴部の可撓性によって該胴部と共に前記開口部枠体を前記有底枠体の内側に折り込み格納して前記容器本体部を縮小し、また使用時には前記胴部を引き伸ばして前記有底枠体から前記開口部枠体を引き出し、前記容器本体部をカップ状に復元拡張させるようにしてなることを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

【 0 0 1 8 】

また本発明は、前記容器本体部は上部の開口部枠体から下部の有底枠体に向かって徐々に口径を拡張させるテーパー状に形成してなることを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

【 0 0 1 9 】

また本発明は、前記容器本体部の開口部枠体は該開口部枠体を格納する有底枠体の底部上面からの高さに等しいか若しくは低いことを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

【 0 0 2 0 】

また本発明は、前記胴部は開口部枠体の下縁部に接続する上端部縁と有底枠体の上縁部に接続する下端部縁をそれぞれ延長させて前記開口部枠体の内周面と有

底枠体の内周面にそれぞれ接面させて接合し、一体に接続してなることを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

## 【 0 0 2 1 】

また本発明は、前記胴部は開口部枠体の下縁部に接続する上端部縁と有底枠体の上縁部に接続する下端部縁とを前記開口部枠体と有底枠体の各外周面に沿って延長させ、且つそれぞれを接面状に一体に接合して該開口部枠体と有底枠体の各外周面を前記胴部によって全体被覆することを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

## 【 0 0 2 2 】

また本発明は、前記有底枠体の下端部の縁には周方向に沿って底部より下に延びる所要剛性を有したカップ保持枠を形成してなることを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。。

## 【 0 0 2 3 】

また本発明は、容器本体部は開口部枠体と有底枠体を所要剛性を有した厚紙で形成し、他方胴部を適度の剛性と可撓性を有し、変形が可能であって形状維持能力を有する薄紙で成形することを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

## 【 0 0 2 4 】

また本発明は、前記容器本体部は開口部枠体と有底枠体を所要剛性を有した不織布で形成し、他方胴部を適度の剛性と可撓性を有し、変形が可能であって形状維持能力を有する不織布で成形することを特徴としたコーヒー等の濾過器を提供することにある。

## 【 0 0 2 5 】

また本発明は、前記有底枠体の底部には孔を開設し、該孔を通してフィルタ製の収納室を垂下連設すると共に、前記孔の開口縁に沿ってスカートを垂設し、前記収納室の上部外周面に接面状に囲み水密に保持することを特徴としたコーヒーの濾過器を提供することにある。

## 【 0 0 2 6 】

## 【発明の実施の形態】

本発明は、上述の如く構成に係るもので、次に本発明を図面に示す実施例について詳述し、その特徴とするところを明らかにし、併せてその他の特徴について併せて説明することにする。

#### 【 0 0 2 7 】

##### 【実施例 1】

図 1 乃至図 4 は本発明の第 1 の実施例を示したものである。図 1 は右半を中央部で断面とした本発明に係る濾過器の正面図、図 2 は図 1 の 1 点鎖線で囲んだ部分の拡大断面図、図 3 は折りたゝんだ状態における右半を断面とした正面図であり、図 4 は折りたゝんだ状態における斜視図である。

図面において、符号 1 は濾過器の主体となる容器本体部、2 はこの容器本体部 1 の開口部を形づくる開口部枠体、3 は開口部枠体 2 の下方にあって容器本体部 1 の底部を含む下部を形成する有底枠体である。

#### 【 0 0 2 8 】

容器本体部 1 は、ここではコーヒーを抽出する人数分の（例えば、1 人用のものにおいては 1 人分の）湯を溜めるに十分な容積をもったカップ状に形成するものであり、上部の開口部枠体 2 はこのカップ状をなす容器本体部 1 の上端部分を形成する大きさの短尺な円筒形に形成してある。

#### 【 0 0 2 9 】

上記開口部枠体 2 は、カップ状をなす容器本体部 1 の形状、ことに後述するように使用可能な状態に拡張したとき、開口部の形状を安定した状態に維持するため形状保持機能をもたせたものとなっており、具体的にはここでは容器本体部 1 に湯を溜めて開口部枠体 2 の外周面に親指と人差指乃至中指を添えて掴んだとき、この指の挟み付けによって円筒形状が崩れることのない程度に形状を保持できる剛性を備える厚紙素材によって形成してある。

#### 【 0 0 3 0 】

この開口部枠体 2 は、下方に位置する有底枠体 3 の内側に向けて後述するように折り込んだとき円滑に入り込めるように上縁が小さく下縁が大きくなるテーパ状をなした短尺な円錐台形状の筒形に形成してあり。また上端の開口縁は厚紙の折り返しによってリング状の補強縁部 4 を形成し、これによって更に全体の強

度が高まるようにしてある。

【 0 0 3 1 】

一方、有底枠体 3 は前記開口部枠体 2 の口径より大径となる短尺な円筒形に形成してあり、その内周面の高さの略中央の位置に底部 6 を一体に設けてこの底部 6 の下の部分がスカート状に垂下し、後述するカップに対する係止部 3 a が形成されるようにしてある。

そして、上記底部 6 の中央部には円形の孔 7 を開設し、この孔を介して底部 6 の下面にコーヒー粉末等の抽出内容物 8 を収容する収納室 9 を連設してある。

【 0 0 3 2 】

前記孔 7 は、図 2 に拡大して示すようにその周縁に沿って底部 6 を 1 段低くして環状の受部 1 0 を形成し、この受部の上面に前記収納室 9 の罅部 1 1 とこの収納室 9 の開口部を塞ぐフィルタ 1 2 の縁部を重ね合わせに収めるようにしてフィルタ 1 2 の上面が底部 6 の上面より低くなり湯の流れが円滑になるようにしてある。

【 0 0 3 3 】

そして更に、この実施例では前記受部 1 0 の開口縁部を孔 7 に沿って垂下し環状のスカート 1 3 を形成し、その下縁を以て実質的な孔 7 とすると共にこのスカート 1 3 によって収納室 9 の上部外周面を接面した状態に囲み、この部分から容器本体部 1 から収納室 9 に流れ込んだ湯が十分にコーヒー粉末に接触しないまゝ直接流失しないようにしてある。この流失防止はコーヒー粉末等内容物 8 に接触しない湯がそのまゝ透過流失してカップ内の抽出コーヒー液が薄まるのを防ぐものとなる。

【 0 0 3 4 】

尚、このスカート 1 3 は収納室 9 の胴部 9 a に沿ってできるだけその底部の近くまで垂設され、胴部の周面が覆い囲まれることが望ましく、特に収納室 9 が透水性のフィルタ素材によって皿型に一体に形成され、胴部つまり周面が露出しているものにおいては、ここから湯が透過することになるので特に望まれるものとなる。

【 0 0 3 5 】

ところで、前記胴部 5 は、開口部枠体 2、有底枠体 3 とは対照的にこれらの枠体の紙厚より肉薄であって可撓性を有し、容易に変形することができ、それでいて所要の形状維持能力を有する薄紙素材によって形成してあり、容器本体部 1 の折りたゝみの際には自由に折り曲げられるようにしてある。

#### 【 0 0 3 6 】

この胴部 5 は、ここでは前記開口部枠体 2 と有底枠体 3 を合計した高さと同高さにしてあり、前述したようにその上縁部は延長してこの延長部 5 a を前記開口部枠体 2 の内周面に貼り付け一体とし、また下縁部は同じく延長してこの延長部 5 b を前記有底枠体 3 の内周面に沿って接面状に接合し、それぞれを補強しながら両者の一体性を図るようにしてある。

#### 【 0 0 3 7 】

前記収納室 9 はフィルタ素材によって前記有底枠体 3 より小型の皿形に形成してあり、その胴部 9 a の縁から前記罅 1 1 を張り出してその上面に前記フィルタ 1 2 を張設して内部にコーヒー粉末等の抽出内容物 8 を封入し、同時にこのフィルタ 1 2 によって容器本体部 1 と画するようにしてある。

#### 【 0 0 3 8 】

尚、この収納室 9 は前述するように胴部 9 a を含む全体をフィルタ素材によって皿形に一体形成してあるが、形状はこれに特定されるものではなく筒形であっても、また袋状に形成してもよい。

ただ収納室 9 は濾過器全体を小型にする上からそれ自身小型であることが求められるが、同時に抽出人数分に必要なコーヒー粉末等を封入し保持できる容量を備えることも当然に求められることになる。

#### 【 0 0 3 9 】

本発明濾過器は、上述の如く構成されるもので、使用される状態では図 1 に示したように可撓性を有する胴部 5 を円筒状に延ばして容器本体部 1 の全体の形状を略円錐台形状に拡張させることになる。そして、製造後使用前の状態においては図 3、図 4 に示した如く容器本体部 1 の開口部枠体 2 を胴部 5 を折り曲げるようにしてこの胴部 5 と一緒に有底枠体 3 の内側に折り込んで格納し、縮小させることになる。

## 【 0 0 4 0 】

この容器本体部 1 の縮小は、単に開口部枠体 2 をその剛性を利用して押し下げ、且つ同時に胴部 5 の可撓性を利用してこれを折り曲げることによって行うことになる。

カップ状に拡張した容器本体部 1 は有底枠体 3 に向けて開口部枠体 2 を押し下げると、筒形に緊張していた胴部 5 が一旦不定型に潰されて変形しながら開口部枠体 2 と共に有底枠体 3 の内側に侵入することになる。

## 【 0 0 4 1 】

このとき胴部 5 は、図 3 に示したように内外方向に蛇行して折り込まれ有底枠体 2 の中に入り込むことになる。そして、開口部枠体 2 は有底枠体 3 より小型の円筒形をしていることからそのまま内部に収まり縮小されることになる。

この縮小状態から明らかなように、カップ状をなす容器本体部 1 は実質的に 2 つ折りになって高さを略半減させることになる。

## 【 0 0 4 2 】

尚、ここでは容器本体部 1 に対して開口部枠体 2 と有底枠体 3 の高さを略同じくしてこの両者の和と胴部 5 の高さを略等しくしてあるが、胴部 5 には融通性があるので開口部枠体 2 と有底枠体 3 の高さを小さくすると更に縮小時の全体の高さを小さくすることができる。

## 【 0 0 4 3 】

この小型化は格納する収納室 9 によって限界があり制約されるが、折りたゝみにより偏平になることで保管、包装等が容易になる。

図示しないが、本発明濾過器はこの押し潰した縮小状態において、つまり折りたゝんだ状態において袋詰め等包装し、保管、運搬、或いは店頭等に陳列することになる。そして、この場合必要に応じて収納室 9 に詰めたコーヒー粉末等の内容物の劣化を防止するため真空包装としたり、或いは不活性ガスを注入したりする等適切な劣化防止処理を採ることになる。

## 【 0 0 4 4 】

ところで、図 1 は使用に当たって前記縮小させた容器本体部 1 をカップ状に拡張させた状態を示したものである。

この容器本体部 1 の拡張は有底枠体 3 を片手で支持し、他方の手で開口部枠体 2 を引き上げることによって簡単に行なうことができる。

【 0 0 4 5 】

上記拡張操作によって開口部枠体 2 が上昇すると、蛇行し裏返った胴部 5 が折りたゝみのときとは逆に徐々に裏返し状態を戻しながら復元し容器本体部 1 を元のカップ状に拡張させることになり、これに伴い濾過器として使用可能な状態となる。

【 0 0 4 6 】

図 1 には使用可能な状態となった容器本体部 1 をコーヒーカップ 1 4 上に載置し、湯の注入に備えたところを示している。有底枠体 3 から開口部枠体 2 を引き出した容器本体部 1 は開口部枠体 2 と有底枠体 3 の剛性によってその間の胴部 5 を筒形形状に支持し、これを通して容器本体部 1 の全体に緊張を与えてカップ状に保持することになる。

【 0 0 4 7 】

カップ 1 4 上に載置した容器本体部 1 に湯を注ぐと、フィルタ 1 2 を通して収納室 9 内に浸透し、これに封入するコーヒー粉末等内容物 8 を湿潤させ、その成分を抽出しながら収納室 9 の底部を通してコーヒー抽出液をカップ 1 4 に回収することができる。

【 0 0 4 8 】

このとき、フィルタ 1 2 を透過した湯は収納室 9 に入りコーヒー粉末 8 に浸透すると同時に、収納室の全体から外に排出されることになるが、十分にコーヒー粉末が湿潤しない間は収納室の上部が空部となり、これによってコーヒー粉末に接触しない湯が収納室の上部周面から抜け出すことがある。

これに対応してこの実施例では前記スカート 1 3 によって収納室の上端部を圍繞し湯の透過を防止しているので、湯は常にコーヒー粉末内を透過し、コーヒー液を抽出することになる。

【 0 0 4 9 】

一方、湯の注入により容器本体部 1 には湯の重量が全てかゝることになるが、同時に開口部枠体 2 及び有底枠体 3 と共に胴部 5 にはそれぞれ内側から液圧が作

用し胴部 5 に緊張が作用することから可撓性が抑制され形状の安定化が図られることになる。

#### 【 0 0 5 0 】

##### 【実施例 2】

図 5、図 6 は本発明の第 2 の実施例を示したものである。この実施例は前記第 1 の実施例を基礎にして容器本体部 1 の伸縮性を保持した上で有底枠体 3 の強度を高め形状の安定化を図ると同時に、カップ 1 4 に対する載置時の安定化を一層高めるようにした他の例である。図 5 は容器本体部 1 を縮小して格納状態にした本発明濾過器の中央縦断正面図であり、図 6 は図 5 の 1 点鎖線で囲んだ部分の拡大断面図である。

#### 【 0 0 5 1 】

図示するように、この実施例における特徴は容器本体部 1 を構成する有底枠体 3 の構造を変更したことにあり、特に前記第 1 の実施例における有底枠体の高さよりやや高くして開口部枠体 2 の全体を格納可能にすると共に、低部 6 から下の部分、つまり係止部 3 a を延長して低部 6 の下面から垂下する収納室 9 の全体を囲むようにした例である。

尚、本実施例の説明において第 1 の実施例と同一の部所、構造については同一の符号を使用してその説明を省略する。

#### 【 0 0 5 2 】

本実施例では、開口部枠体 2 の高さを有底枠体 3 の底部 6 より上の部分の高さより低いものとしてあり、これにより胴部 5 を折りたゝんで縮小したとき、胴部 5 と共に全体が有底枠体 3 の中に収まるようにしてある。

#### 【 0 0 5 3 】

その一方、底部 6 の周縁から筒状の補強枠 1 5 を延設してこれを前記係止部 3 a の内面に添わせ一体に接合して強化し底部 6 の下方に深い係止空間 1 6 が形成されるようにしてある。

#### 【 0 0 5 4 】

尚、ここでは図 6 に示したように底部 6 には孔 7 の周縁に沿って 1 段下がる受部 1 0 を形成して収納室 9 の鏝 1 1 を受ける一方、この受部 1 0 の周縁からスカ



ート 1 3 を延設して収納部 9 の上縁を囲み、ここからの湯の漏れ出しを防止するようにしてある。そして、フィルタ 1 2 は底部 6 の上面に直接貼り付け、収納室 9 を被うようにしてある。

## 【 0 0 5 5 】

以上の様に構成してなることから、本発明濾過器は第 1 の実施例と同様に収納室 9 を引き出すことによって再び容器本体部 1 をカップ状に拡張させることができると同時に、開口部枠体 2 によって、更にこの実施例では底部 6 によって有底枠体 3 の胴部 5 を円筒形状に保持し、形状を安定化させることになる。

## 【 0 0 5 6 】

そして、当該実施例では有底枠体 3 の下縁部の係止部 3 a に補強枠 1 5 を形成するのに併せて該補強枠 1 5 の下縁を垂下延長して深い係止空間 1 6 を備えてあることから、コーヒーカップ 1 4 上に載置したときその開口縁部を確実に係合保持することができ、従って安定的に載置することができると共に、湯の注入時に湯の圧力乃至重量によって落下することが回避されく安全に使用することができる。

## 【 0 0 5 7 】

以上、本発明を各実施例につき詳述したが、要するに本発明濾過器は容器本体部 1 を厚紙、不織布等所要剛性を有した素材で形成する開口部枠体 2 と、この枠体に比較して軟質で柔軟性を有する薄紙、不織布等適度な剛性と可撓性を有し、変形が可能であって、しかも一定の形状維持能力を有する素材で形成する有底枠体 3、そして可撓性を有する胴部 5 との組合せによって構成したことにより、主として剛性をもたせた開口部枠体 2 と有底枠体 3 に容器本体部 1 全体の形状保持能力をもたせ、可撓性、柔軟性をもたせた胴部 5 に折りたゝみ時の変形能力をもたせて縮小、拡張操作を容易に行えるようにしたことに特徴があるものとなっている。

## 【 0 0 5 8 】

ことに前記胴部 5 においては、胴部 5 に変形能力をもたせて自由な形状変形を可能にして容易に且つ確実に容器本体部の縮小、拡張操作が行えるようになっている。

## 【 0 0 5 9 】

ところで、前記実施例においては開口部枠体 2 及び有底枠体 3 の素材として厚紙を使用し、また胴部 5 の素材として薄紙を使用する場合につき説明したが、この素材の選択は使用後の処分を考慮したことと、取扱いの容易性を考慮したことによるもので、開口部枠体 2 及び有底枠体 3 については形状保持の剛性が得られ、そして胴部 5 については形状を保持する一方、変形が容易であれば例えば不織布を素材にして成形することもできる。

## 【 0 0 6 0 】

この場合、開口部枠体 2、有底枠体 3 と胴部 5 に使用する不織布には相互の剛性に差を出すため不織布の厚みを変え、開口部枠体 2 には摘んで持つことが可能な剛性強度を持たせ、また胴部 5 には開口部枠体 2 の押し込み操作の際に容易に撓んで変形する柔軟性と筒状を呈したときその形状を維持するに十分な形状維持能力を持たせる厚みにすることが望まれる。

## 【 0 0 6 1 】

一方、紙を素材としたとき、当然のことながら防水性のある素材であることが求められることは言うまでもない。

また実施例では容器本体部 1 について円形のカップ状をなすものとしたが、多角形状であっても実施は可能であり、制限されるものではない。

勿論、実施例の説明ではコーヒーの濾過器として説明したが、これに限られるものではなく収納室 9 に収納する内容物 8 によってその用途は任意であり、茶のこし器として利用することも可能であることは説明を要しないであろう。

## 【 0 0 6 2 】

## 【発明の効果】

本発明濾過器は上述の如く構成され、使用されるもので、使用時には容器本体部 1 をカップ状に引き伸ばし、その状態でコーヒーカップ等容器の上に載せて湯を注ぎ、ドリップ式濾過器として使用することができ、その一方、不使用時乃至未使用時には容器本体部の開口部枠体 2 を有底枠体 3 の中に収納室 9 と共に押し入れ縮小させて小型化することができると共に格納しておくことができるため嵩張らず、従って包装が容易であり、また保管するに当り、更には運搬や店頭等に

陳列する場合に場所をとらず有利に使用することができる。

【0063】

また、本発明濾過器は前記開口部枠体2の折りたゝみに当たって、胴部5の特定の位置、部分を以て折りたゝみを開始させたり、或いは引き伸ばしを開始させるなど限定されることなく胴部5の全体についてその可撓性を利用して何処からでも伸縮させられるものとなっていることから、その操作に抵抗感が少なく簡単且つ容易に伸縮操作ができる利点がある。

【0064】

ことに、上記折りたゝみ或いは引き伸ばし操作に当たっては剛性の高い開口部枠体と低部枠体が主導体となりこれに柔軟な胴部が追従する関係を作ることから単に上の開口部枠体を下の有低枠体の中に押し入れる操作で自動的に折りたゝむことができ、また引き上げることによって簡単に引き伸ばし拡張することができるものとなっている。

【0065】

また、本発明に係る濾過器においては、拡張させた容器本体部1は下端が拡張する円錐台形状のカップ型となり、この拡張した底部をカップ上に載置し安定した状態にセットすることができることから、軽量であるにも関わらず、給湯時に湯の落下の圧力或いは湯の重量を受けてカップから落下することがなく、危険を有効に回避できる利点がある。

【0066】

勿論、係止部の拡大によってカップとの係合を深くするものにあっては更に確実性が増すため安心して使用することができるものとなっている。

また当然のことながら、使用後においても容器本体部は折りたゝむことができることから捨てる際に折りたゝんで小型にし廃棄できるので便利であることは言うまでもない。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の濾過器を伸長させ使用可能な状態にした右半を中央部で断面とした正面図。

【図 2】

図 1 の 1 点鎖線で囲んだ部分の拡大断面図。

【図 3】

開口部枠体を胴部と共に有底枠体の内側に折り込み縮小した状態の右半を中央部で断面とした正面図。

【図 4】

縮小した状態の本発明濾過器の斜視図。

【図 5】

第 2 の実施例における濾過器の折りたゝみ状態における中央縦断面図。

【図 6】

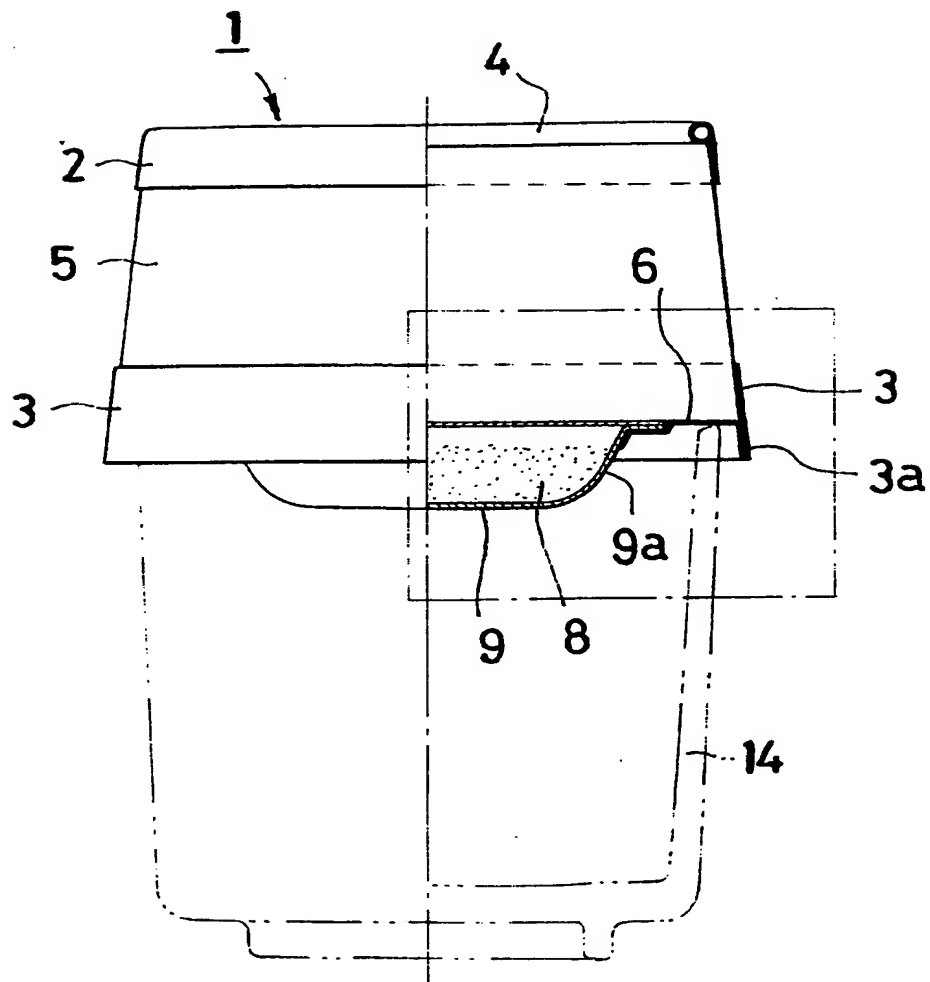
図 5 の 1 点鎖線で囲んだ部分の拡大断面図である。

【符号の説明】

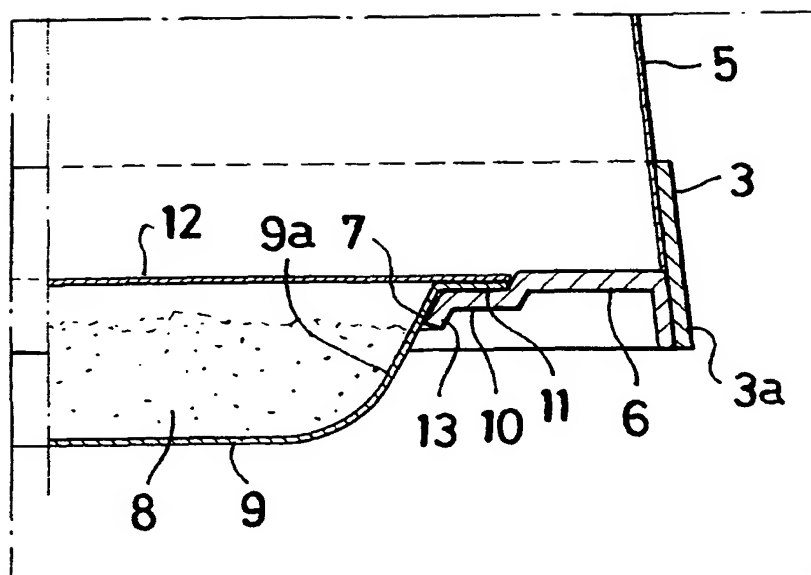
1	容器本体部
2	開口部枠体
3	有底枠体
3 a	係止部
5	胴部
5 a, 5 b	胴部の延長部
6	底部
7	孔
8	抽出内容物
9	収納室
1 0	受部
1 2	フィルタ
1 3	スカート
1 5	補強枠
1 6	係止空間

【書類名】 図面

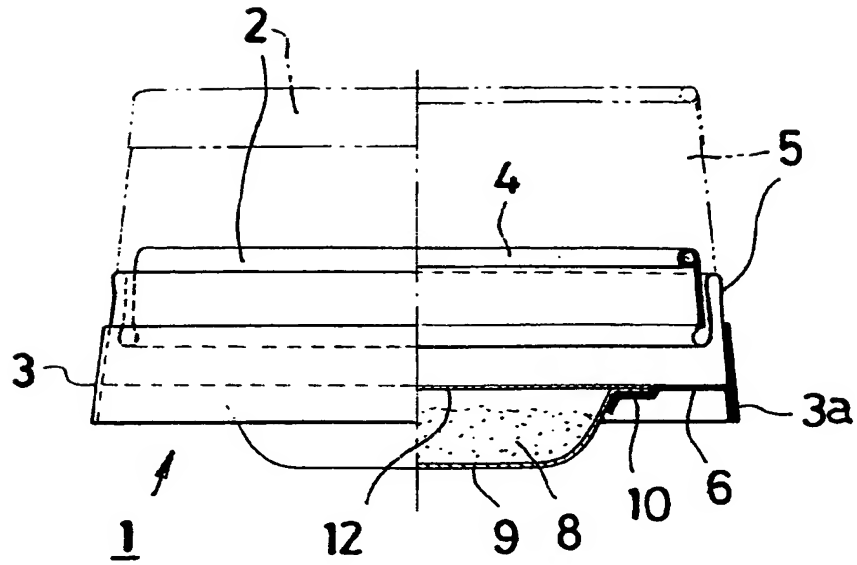
【図 1】



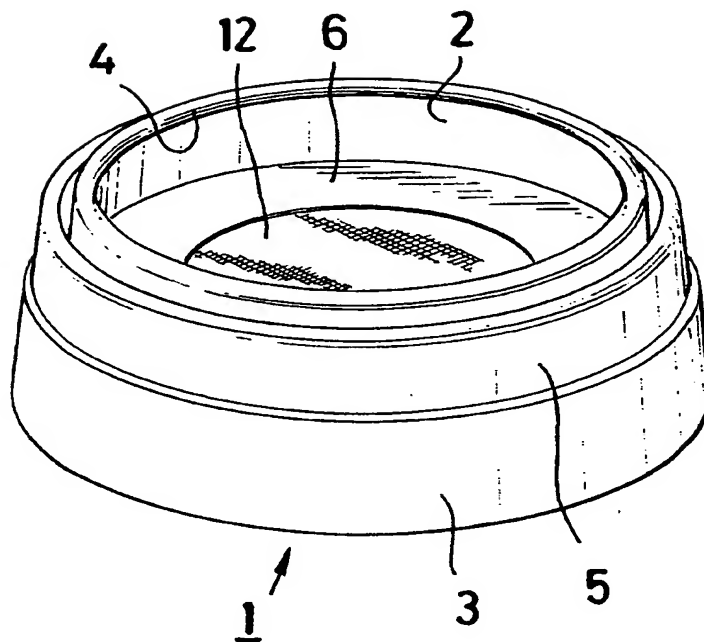
【図 2】



【図 3】

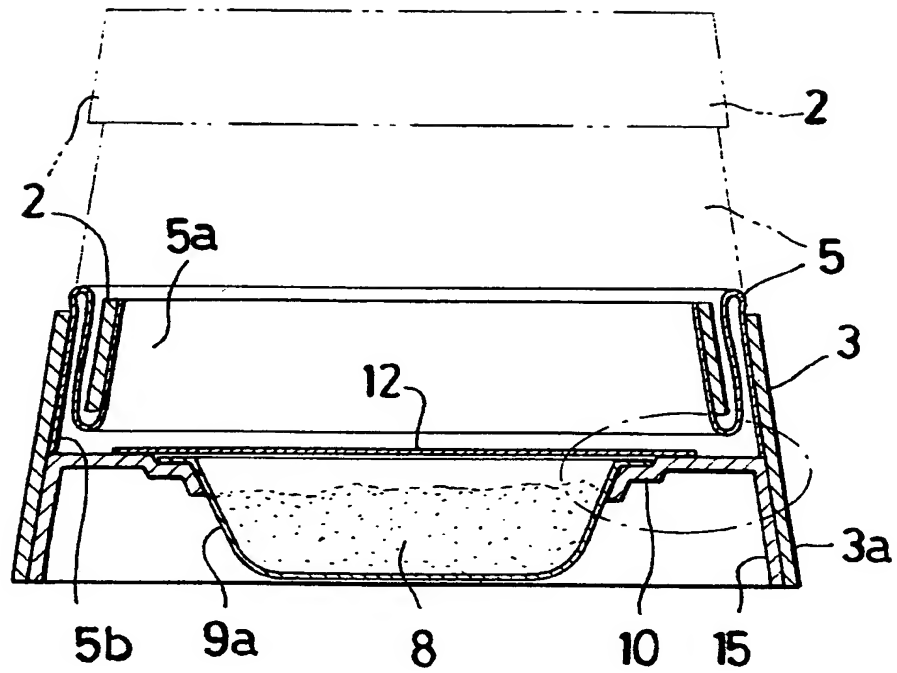


【図 4】

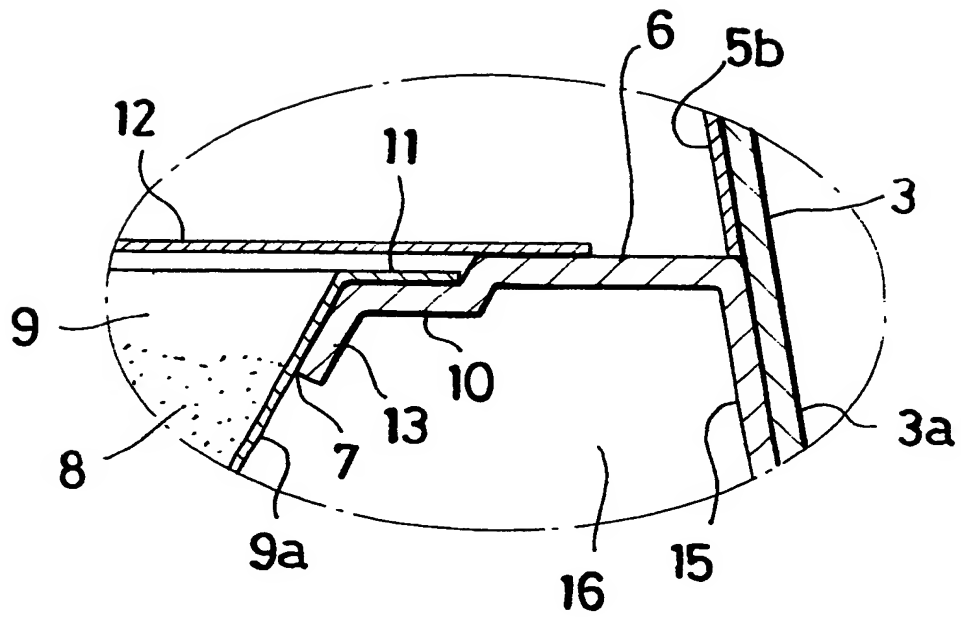




【図 5】



【図 6】



【書類名】                      要約書

【要約】

【解決課題】    容器本体部を折りたゝみ、又引き伸ばしできるようにしたカップ状容器型のコーヒー等の濾過器にあってこれをコーヒーカップ上に安定的に載せて置けるようにすること。

【解決手段】    所要の剛性をもった厚紙等のシート状素材によって形成される一方の開口部枠体（２）を他方の有底枠体（３）より小口径に形成し、且つこの両者を適度の剛性と可撓性を有し変形が可能であって且つ同時に形状維持能力を有する薄紙等のシート状素材によって形成する筒形の胴部（５）で接続して略円錐台形状をなす底部の広いカップ状容器本体部（１）を形成し、コーヒーカップへの載置を可能にする一方、使用しないときには前記開口部枠体（２）を前記胴部（５）の撓み性を使って折り曲げ前記有底枠体（３）の内側に押し入れ縮小し、また使用に際しては前記開口部枠体（２）を引き上げ前記胴部（５）を引き伸ばして前記容器本体部（１）をカップ状に復元し、使用可能にする。

【選択図】                      図 1

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [591253401]

1. 変更年月日 2000年 1月17日  
[変更理由] 住所変更  
住 所 東京都港区新橋6丁目21番6号  
氏 名 片岡物産株式会社